— — 1981: *Calamobius filum* Rossi am Neusiedler See, NachrBl. Bayer. Ent. **30**, Nr. 6.
Reibnitz, J. 1984: Der Schloßpark von Laxenburg/Wien. Eine Arche für seltene Käfer, Mitt. Ent. Ver. Stuttgart **19**, S. 93–95.
Roppel, J. 1976: Bemerkenswerte Käferfunde aus der Umgebung von Freiburg i. Br., Mitt. bad. Landesver. für Naturkunde und Naturschutz **12**, S. 109–120.
Vogt, H. 1972: Bemerkenswerte Käfergesellschaften III, Ent. Bl. **68**, S. 115–123.

Adresse der Autoren:
Dr. Joachim Roppel, Obere Pfalzgrafstr. 6, D-8050 Freising
Dipl.-Ing. Bruno Dries, Brünnlfeldstr. 6, D-8170 Bad Tölz

Zwei neue Chelifera-Arten aus der flavella-Gruppe

(Diptera, Empididae)

Von **R. WAGNER und S. NIESIOLOWSKI**

Abstract

Two new species of dance flies (Diptera, Empididae, Hemerodromiinae), *Chelifera polonica* and *Chelifera macedonica*, are described and figured. Both are members of the *C. flavella* species group with yellow thorax, unstriped mesonotum and without a stigma. They are close relatives of *C. astigma* Collin. Species are readily distinguished from one another by the shape of the cerci and of the hypandrium.

Einleitung

Die Kenntnis mitteleuropäischer Empididen hat im Laufe der letzten Jahre durch eine ganze Reihe faunistischer und systematischer Arbeiten erheblich an Substanz gewonnen (Vaillant 1981, Joost 1980 a, 1982, Wagner 1983 und andere). Dadurch ist es auch möglich geworden, für die Wissenschaft neue Arten schnell und sicher anzusprechen. Zu den faunistisch ausreichend bekannten Gebieten gehören ohne Zweifel die Britischen Inseln, sowie West- und Mitteleuropa. Aus Ost- und Südosteuropa sind noch eine ganze Reihe von Arten, besonders aus der Unterfamilie der Hemerodromiinae zu erwarten. Bei ihnen handelt es sich meist um kleine Insekten mit Gottesanbeterinnen ähnlichem Habitus, die sich fast ausschließlich in der nächsten Umgebung meist fließender Gewässer aufhalten. Die Raubbeine werden aber nicht nur zum Erbeuten von Nahrung genutzt, sie spielen auch bei Revierkämpfen der Männchen eine wichtige Rolle (Joost 1980 b). Streitende Männchen versuchen sich an den Vorderbeinen zu fassen. Der Stärkere hebt den Unterlegenen hoch und wirft ihn über seinen Körper nach hinten, ohne ihn zu verletzen.

Bis heute sind über 20 Arten aus der Gattung *Chelifera* Macquart bekannt, die aber fast durchweg aus Westeuropa und dem Alpengebiet beschrieben wurden. Der Balkan und der Karpathenbogen sind, aquatische Empididen betreffend, erst fragmentarisch bekannt. In diesen Gebieten wurden vor allem während der letzten Jahre verstärkte Bemühungen, durch I. Sivec in Jugoslawien und S. Niesiolowski in Polen unternommen, diese Situation zu verbessern. Aus Aufsammlungen dieser beiden Autoren stammen die beiden neuen Arten, die im Folgenden beschrieben werden sollen.

Beschreibungen neuer Arten

Chelifera polonica n. sp. (Abb. 1–3)

Material: 1 ♂ (Holotypus), 2 ♀♀ (Paratypen), Polen: Gorce Gebirge, Quellgebiet des Roztoka-Flusses, ein Zufluß von Konina, zweiter Zufluß des Raba-Flusses, 1 200 m über NN, 6. VIII. 1985, leg. M. Golanska. Material in Coll. R. Wagner.

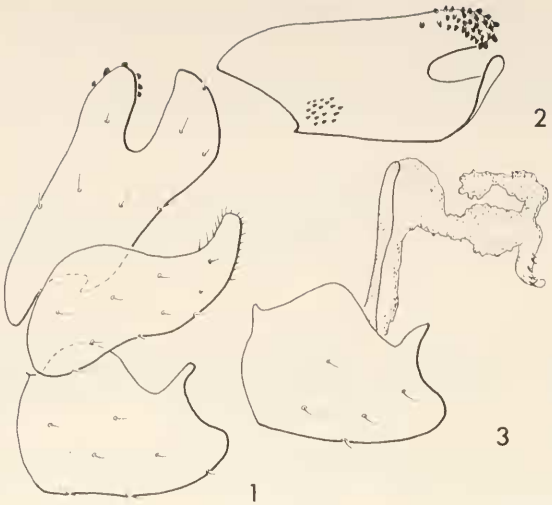

Abb. 1–3. *Chelifera polonica* n. sp.: 1 – Genital lateral, 2 – Cercus Innenansicht, 3 – Hypandrium und Penis

Beschreibung: Kopf: Augen dunkelbraun bis schwarz. Antennen hellgelb; Mundwerkzeuge gelb.

Thorax: Mesonotum orangegelb ohne Streifung. Pleuren und Coxen gelb. Beine: 1. Beinpaar zu Raubbeinen umgestaltet. Die Femura des 2. Beinpaares sind an der Unterseite mit kurzen braunen Haaren fast über die gesamte Länge besetzt. Die Tibiae sind auf den distalen 2/3 mit einer Doppelreihe von etwa 25 schwarzen Borsten besetzt, die etwa halb so lang sind wie der Durchmesser der Tibiae. 3. Beinpaar ohne auffallende Merkmale. Die Tarsenglieder 5 aller Beinpaare sind auffallend schwarz beborstet. Flügel durchscheinend, ohne Flügelmal. Flügellänge 4 mm. Körperlänge 4 mm.

Abdomen: Färbung insgesamt gelblich. Die Tergite des ♂ sind stärker sklerotisiert und erscheinen braun. Das Abdomenende des ♀ ist gelbbraun gefärbt.

Genital: Männchen: Hypandrium auf der Oberseite mit einer medianen Ausbuchtung und einem nach hinten weisenden kurzen Sporn (hinterer Fortsatz des Hypandriums). Die paarigen Teile des Periandriums sind leicht s-förmig gebogen und innen, im Bereich der Spitze dicht beborstet. Die Cerci sind annähernd parallelseitig und besitzen einen schmalen tiefen U-förmigen medianen Einschnitt. An ihrer Innenseite nahe der Basis besitzen sie ein rundliches Feld kurzer Borsten und am oberen distalen Ende der Cerci befindet sich ein Areal unterschiedlich großer Zähne. Der Aedoeagus weist keine artspezifischen Merkmale auf. Weibchen: Da zur Zeit noch keine Möglichkeit besteht, Weibchen auf Grund genitalmorphologischer Merkmale von denen verwandter Arten zu trennen, wurden die sicher zur neuen Art gehörenden Tiere dieser Art zugeordnet.

Chelifera macedonica n. sp. (Abb. 4–6)

Material: 1♂ (Holotypus), Jugoslawien: Mazedonien, r. Kamenica, Osogovske Planine, 15.IX.1985 leg. Sivec et Horvat. 9♂♂, 9♀♀, (Paratypen) ebendort. Material in Coll. R. Wagner.

Beschreibung: Kopf: Augen dunkelbraun, Vertex schwarz, Antennen und Mundwerkzeuge gelb.

Thorax: Mesonotum gelb-orange, ohne Längsstreifen. Pleuren heller gelb. 1. Beinpaar zu Raubbeinen umgebildet. 2. Beinpaar auf der Innenseite der Femur mit einer

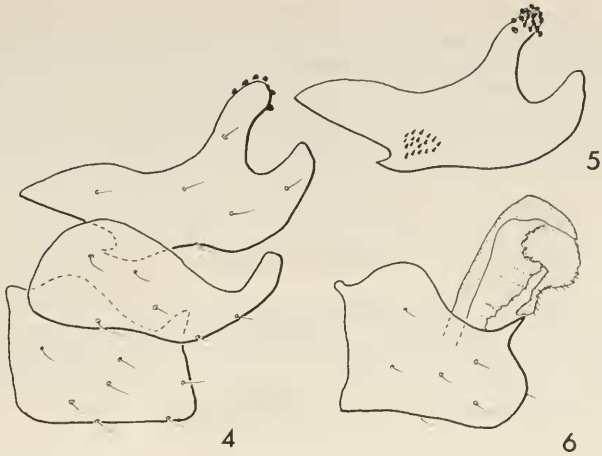

Abb. 4–6. *Chelifera macedonica* n. sp.: 4 – Genital lateral, 5 – Cercus Innenansicht, 6 – Hypandrium und Penis

langen Reihe brauner Borsten. Die Tibiae besitzen im Bereich der distalen Hälfte auf der Innenseite eine Doppelreihe von rund 15 schwarzen Borsten. Das 3. Beinpaar ist ohne auffällige Veränderungen. Die 5. Tarsenglieder aller Beinpaare sind dicht mit schwarzen Borsten besetzt. Flügel durchscheinend, ohne Flügelmal. Körper- und Flügellänge der Männchen 4–4,5 mm. Körper- und Flügellänge der Weibchen 4,5–5,5 mm.

Abdomen: Unterseits ist der Hinterleib weiß-gelb gefärbt. Die Tergite sind in beiden Geschlechtern stärker sklerotisiert und wirken daher braun. Das Abdomenende ist schwarz-braun.

Genital: Männchen: Hypandrium mit einer medianen Ausbuchtung und einem kurzen, spornartigen hinteren Fortsatz. Periandrium leicht s-förmig gekrümmt, distales Ende um fast 90° dorsal gebogen, auf der Innenseite kurz bedornt. Cerci mit einem weiten U-förmigen Ausschnitt, der sie distal in zwei Lappen teilt, deren oberer auf der Innenseite mit einem kleinen Feld kurzer Dornen besetzt ist. Basal auf der Innenseite befindet sich ein kleines ovales Feld kurzer Dornen. Die Cerci sind nicht parallelseitig, sondern in der Mitte deutlich eingeschnürt. Weibchen: Die Weibchen der verschiedenen *Chelifera*-Arten sind bisher nur durch Färbungsmerkmale den Männchen zuzuordnen. Da bisher kein Fall bekannt ist, daß zwei identisch gefärbte Arten zur gleichen Zeit an einem Biotop vorkommen, sind die Zuordnungen relativ sicher.

Verwandtschaftliche Beziehungen und Verbreitung der neuen Arten

Die beiden hier beschriebenen neuen *Chelifera*-Spezies gehören zur *flavella*-Gruppe. Sie umfaßt Arten mit gelbem Thorax, ungestreiftem Mesonotum und ohne Flügelstigma. Zu dieser Gruppe gehören auch *Chelifera trapezina* (Zetterstedt), *Chelifera flavella* Zetterstedt sowie *Chelifera astigma* Collin von der *Chelifera spectra* Vaillant ein Synonym ist (Wagner 1982). Die beiden Zetterstedt'schen Arten sind untereinander sicher näher verwandt, da ihr Hypandrium je zwei Paare lateraler Fortsätze besitzt.

Chelifera astigma und die beiden hier beschriebenen neuen Arten besitzen nur ein Paar mehr oder weniger langer Fortsätze. Ein weiteres Merkmal, das nur sie miteinander teilen, ist die kleine Gruppe kurzer Borsten im basalen Bereich der Cerci und nur diese 3 Arten besitzen innerhalb der Gruppe bewehrte Femura und Tibiae 2.

Alle Arten unterscheiden sich eindeutig durch die Form ihrer Cerci, die bei *C. astigma* keine distale Einbuchtung besitzen. Bei *C. polonica* sind sie parallelseitig mit einer tiefen Einbuchtung, bei *C. macedonica* sind sie in der Mitte verschmälert und die distale Einbuchtung ist weit geöffnet.

C. astigma ist in Großbritannien und dem westlichen Mitteleuropa verbreitet. *C. polonica* ist bisher nur vom Locus Typicus aus dem Gorce-Gebirge in Südpolen nachgewiesen; auch *C. macedonica* ist nur vom typischen Fundort in Südjugoslawien bekannt.

Zusammenfassung

Chelifera polonica n. sp. und *Chelifera macedonica* n. sp. (Diptera, Empididae, Hemerodromiinae) werden beschrieben und abgebildet. Beide gehören zur *Chelifera flavella*-Artengruppe, mit gelbem Thorax und ungestreiftem Mesonotum. Die nächstverwandte Spezies ist *Chelifera astigma* Collin, die bisher von den Britischen Inseln und aus den Alpen gemeldet ist. Die Arten unterscheiden sich voneinander deutlich durch die Form der Cerci und des Hypandriums.

Literatur

Joost, W. 1980a: Die Hemerodromiinae (Diptera, Empididae) der Emse. 2. Beitrag zur Kenntnis der Evertebratenfauna Thüringer Waldbäche. – Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha **1980**, 63–68.

– – 1980b: *Hemerodromia illiesi* sp. n. aus Georgien (UdSSR) (Diptera, Empididae). – Reichenbachia **18**, 81–84.

– – 1982: Beitrag zur Kenntnis der Hemerodromiinae (Diptera, Empididae) Thüringens. – Ent. Nachr. und Ber. **26**, 81–86.

Vaillant, F. 1981: Dipteres Empididae Hemerodromiinae nouveaux ou peus connus de la region palearctique (1ère partie). Bonn. zool. Beitr. **32**, 351–408.

Wagner, R. 1982: *Chelifera spectra* Vaillant, a new synonym of *Chelifera astigma* Collin. – Aquatic Insects **4**, 152.

– – 1983: Aquatische Empididen (Diptera) aus hessischen Mittelgebirgen und angrenzenden Gebieten. – Beitr. Naturkde. Osthessen **19**, 135–146.

Adresse der Autoren:
Dr. R. Wagner, Limnologische Flußstation des MPI für Limnologie, Postfach 260, D-6407 Schlitz, Bundesrepublik Deutschland
Dr. S. Niesiolowski, Department of General Zoology, ul. Banacha 12/16, 90–237 Lodz, Polen

Zum Vorkommen von *Erebia styx* Freyer in den Allgäuer Alpen

(Lepidoptera, Satyridae)

Von **Wolfgang BÖHM**

Arnscheid und Roos haben im Nachrichtenblatt der Bayer. Entomologen (Nr. 2/1986, S. 47) mitgeteilt, daß anläßlich einer Revision der Sammlung Hartkort zwei aus der Umgebung Oberstdorf/Allgäu stammende Exemplare von *Frebia styx* bestätigt worden sind, wodurch deren Vorkommen in den Allgäuer Alpen als gesichert anzunehmen sei.

Diese Feststellungen wurden von Kudrna (Nachr. ent. Ver. Apollo, Suppl. 6/Nov., 1986, S. 1ff) offengelassen bis weitere Nachweise aus neuerer Zeit vorlägen.